

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
8. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/068913 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: F23R 3/28,  
F23D 14/02

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): ALSTOM Technology Ltd [CH/CH]; Brown Boveri  
Strasse 7, CH-5400 Baden (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050105

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Januar 2005 (12.01.2005)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FLOHR, Peter  
[DE/CH]; Nelkenstrasse 7, CH-5300 Turgi (CH).  
PASCHEREIT, Christian Oliver [DE/DE]; Lohen-  
grinnstrasse 29, 14109 Berlin (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

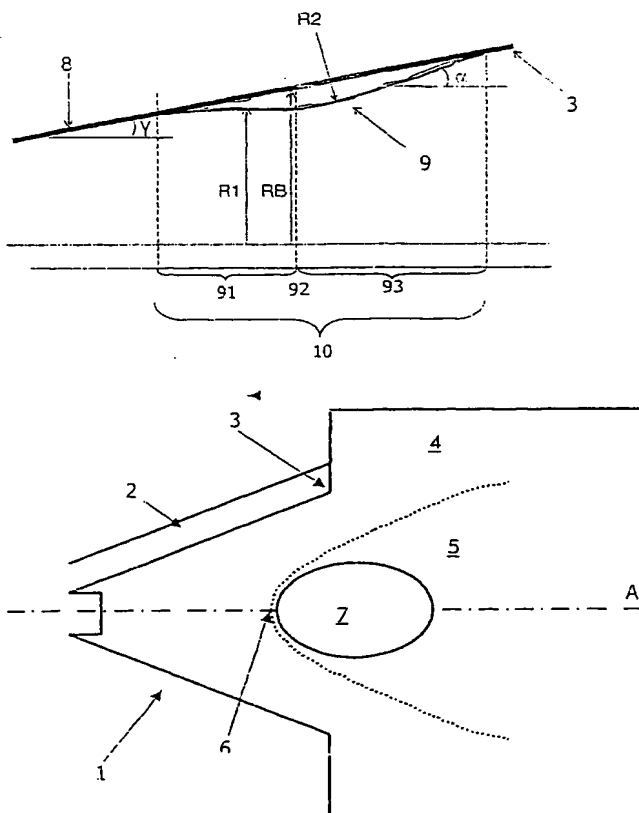
(30) Angaben zur Priorität:  
00072/04 20. Januar 2004 (20.01.2004) CH

(74) Gemeinsamer Vertreter: ALSTOM Technology Ltd;  
CHTI Intellectual Property, Brown Boveri Str. 7/699/5,  
CH-5401 Baden (CH).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PREMIXING BURNER ARRANGEMENT FOR OPERATING A COMBUSTION CHAMBER IN ADDITION TO A  
METHOD FOR OPERATING A COMBUSTION CHAMBER

(54) Bezeichnung: VORMISCHBRENNERANORDNUNG ZUM BETREIBEN EINER BRENNKAMMER SOWIE VERFAH-  
REN ZUM BETREIBEN EINER BRENNKAMMER



(57) Abstract: The invention relates to a premixing burner which is used to operate a combustion chamber (4) by means of a fluid and/or gaseous fuel. Said premixing burner comprises a turbulence generator (1) for a combustion air flow in order to form a turbulence flow and means for dosing fuel into the turbulence flow. The turbulence generator (1) is adjacent to the combustion chamber (4), directly via a combustion outlet, or indirectly via a mixing area. An uneven cross-sectional expansion is created on the combustion outlet (3) in the direction of the turbulence flow through which the turbulence flow bursts by forming a return flow area (5). The invention is characterised in that, upstream of the combustion outlet (3), a locally tapering contour (9) is provided in the cross-sectional flow of the turbulence generator (1) or the mixing area in a direction of the flow.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird ein Vormischbrenner zum Betreiben einer Brennkammer (4) mit einem flüssigen und/oder gasförmigen Brennstoff mit einem Drallerzeuger (1) für einen Verbrennungszuluftstrom zur Ausbildung einer Drallströmung sowie Mitteln zur Eindüsung von Brennstoff in die Drallströmung, wobei der Drallerzeuger (1) mittelbar über eine Mischzone oder unmittelbar an die Brennkammer (4) jeweils über einen Brenneraustritt (3) angrenzt, wobei am Brenneraustritt (3) eine in Strömungsrichtung der Drallströmung unstete Querschnittserweiterung vorgesehen ist, durch die die Drallströmung unter Ausbildung einer Rückströmzone

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/068913 A1



(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.